

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 6 月 23 日 (23.06.2005)

PCT

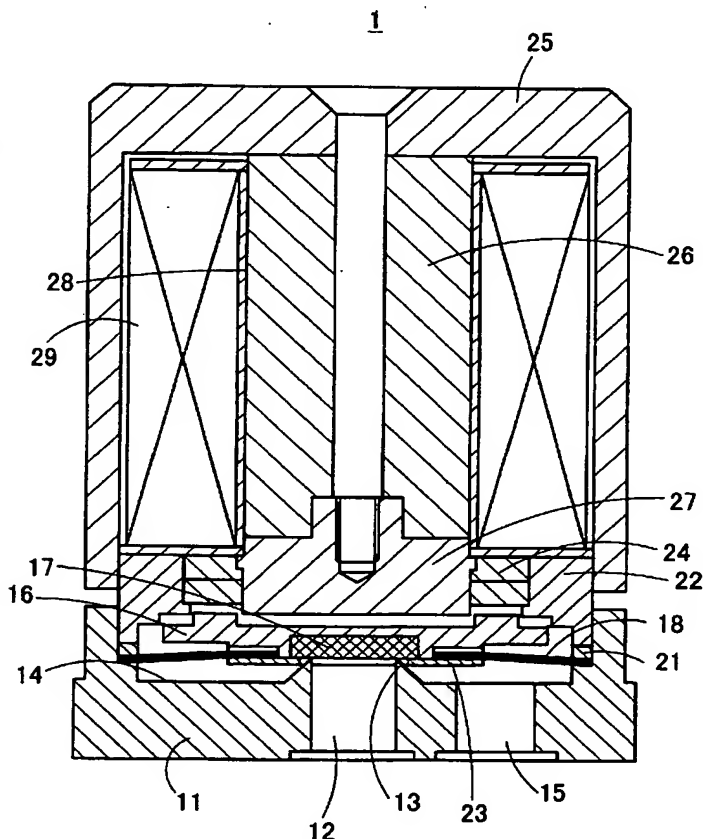
(10) 国際公開番号  
WO 2005/057064 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: F16K 31/06 4858551 愛知県小牧市応時二丁目 2 5 0 番地 Aichi (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016586 (72) 発明者; および
- (22) 国際出願日: 2004 年 11 月 9 日 (09.11.2004) (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 丹羽 廣夫 (NIWA, Tsuneo) [JP/JP]; 〒4858551 愛知県小牧市応時二丁目 2 5 0 番地 シーケーディ株式会社内 Aichi (JP). 渡辺 雅之 (WATANABE, Masayuki) [JP/JP]; 〒4858551 愛知県小牧市応時二丁目 2 5 0 番地 シーケーディ株式会社内 Aichi (JP). 小澤 幸生 (OZAWA, Yukio) [JP/JP]; 〒4858551 愛知県小牧市応時二丁目 2 5 0 番地 シーケーディ株式会社内 Aichi (JP). 西田 成伸 (NISHIDA, Shigenobu) [JP/JP]; 〒4858551 愛知県小牧市応時二丁目 2 5 0 番地 シーケーディ株式会社内 Aichi (JP). 西村 康典 (NISHIMURA, Yasunori) [JP/JP]; 〒4858551 愛知県小牧市応時二丁目 2 5 0 番地 シーケーディ株式
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2003-410687 2003 年 12 月 9 日 (09.12.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): シーケーディ株式会社 (CKD CORPORATION) [JP/JP]; 〒

[続葉有]

(54) Title: SOLENOID VALVE

(54) 発明の名称: 電磁弁



(57) Abstract: A solenoid valve (1) capable of handling a corrosive control fluid and developing an increased attraction force, wherein a fixed core disposed in a wound coil (29) is projected to the lower side of the coil, a plunger (16) holding a valve seat (17) is supported by a plate spring (18) under the fixed core, the valve seat (17) is always brought into contact with a valve seat (13) by the spring force of the plate spring (18), and the valve seat (17) is separated from the valve seat (13) against the spring force of the plate spring (18) by energization to the coil (29). The fixed core is divided into two upper and lower parts, the first fixed core (26) disposed in the coil (29) and not in contact with a control fluid is formed of a material with high permeability, and the second fixed core (27) projected from the coil (29) downward is formed of a corrosive resistant material matching the highly corrosive control fluid.

(57) 要約: 腐食性を有する制御流体を扱うことができる吸引力を増加させた電磁弁を提供することを目的としたものであり、巻回されたコイル 29 内に配置された固定鉄心が当該コイルの下方に突き出し、その固定鉄心の下には弁シート 17 を保持したプランジャ 16 が板バネ 18 によって支持され、板バネ 18 のバネ力によって弁シート 17 が弁座 13 に対して常時当接し、コイル 29 への通電によってその板バネ 18 のバネ力に抗して弁シート 17 を弁座から離間させるものであって、固定鉄心が上下に 2 分割され、コイル 29 内にあって制御流体と非接触の第 1 固定鉄心 26 が透磁率の高い材質で形成され、コイル 29 から下方に突出した第

2 固定鉄心 27 が腐食性の高い制御流体に対応した耐腐食性を備える材質で形成された電磁弁 1。

WO 2005/057064 A1



会社内 Aichi (JP). 高阪 明子 (KOSAKA, Akiko) [JP/JP];  
〒4858551 愛知県小牧市応時二丁目 2 5 0 番地 シー  
ケーディ株式会社内 Aichi (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人コスモス特許事務所 (COSMOS  
PATENT OFFICE); 〒4600003 愛知県名古屋市中区錦  
二丁目 2 番 2 2 号 名古屋センタービル別館 2 階 Aichi  
(JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,  
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,  
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,  
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,  
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可  
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,  
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,  
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,  
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,  
IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI  
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE,  
SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 補正書・説明書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。